

Előszó a magyar kiadáshoz

Ha felfedeznének egy módszert, amely a modern társadalmak vezető halálokaiként szereplő betegségek elsöprő többségét képes lenne orvosolni, sőt még kialakulásuk előtt megelőzni, a világ tudományos közvéleménye – vélhetnénk joggal – ettől volna hangos, és a vezető egészségügyi intézmények és egészségpolitikai döntéshozók egymással versengve fáradoznának azért, hogy e módszert mielőbb bevezessék. Márpedig nem így történt.

Ez a könyv ugyanis, amelyet ön a kezében tart, nem más, mint ezen módszer leírása és alapelveinek mindenre kiterjedő, a legszigorúbb tudományos kritikát is kiálló igazolása – több mint 750 szakmai publikáció támasztja alá. Szerzője Colin Campbell, a Cornell Egyetem professzora, napjaink egyik legfelkészültebb és legelismertebb táplálkozástudomány-kutatója, több száz tudományos publikáció közreadója, méltatói szerint a táplálkozástudomány Einsteinje. Több mint 40 évig a legmagasabb szinten végezte kutatómunkáját világszerte, többek között az Egyesült Államok kormányának, az Amerikai Rákkutató Intézetnek vagy a Világ Rákkutatási Alapnak a megbízásából, szakmai hitelességét még kritikusai is elismerik. Ha valakit fel kellene kérni arra, hogy egy ilyen horderejű kutatási program eredményeinek hitelességét igazolja, arra a legalkalmasabb személy minden bizonnyal Colin Campbell volna.

Miért nem kapott akkor a könyve sokkal nagyobb visszhangot? Miért nem volt tele ezekkel a hírekkel a világsajtó a könyv megjelenésekor? A válasz egyszerű: egyetlen gazdasági érdekcsoportnak sem áll érdekében, hogy ön egészséges maradjon vagy visszanyerje az egészségét. A világ leghatalmasabb cégei milliárdokat keresnek azzal, hogy ön azokat az élelmiszereket vásárolja, azokat a gyógyszereket szedi, amelyeket gyártanak és reklámoznak.

De kihez fordulhatunk akkor, ha arra a kérdésre keressük a választ, hogy milyen étrenddel őrizhetjük meg vagy nyerhetjük vissza egészségünket? Az életmódmagazinok tele vannak egymásnak ellentmondó táplálkozási tanácsokkal és fogyókúrás módszerekkel. Az orvosunk, akit megkérdezhetnénk, nem tanult az egyetemen táplálkozástudományt, és átlagosan 10 évvel hamarabb meghal, mint a páciensei. Az idős korosztály élete utolsó éveit gyógyszerfüggőségben, vegetálva tölti. Az öregkor a betegség szinonimája lett, ahelyett hogy életerő és vitalitás jellemezné nyugdíjas éveinket.

Nem telik el hét anélkül, hogy a sajtó ne számolna be valamilyen újabb orvostudományi vívmányról, mégis soha nem volt a világtörténelemben olyan sok krónikusan beteg ember, mint ma. Magyarországon szeretteink, barátaink zöme idő előtt olyan betegségek következtében hal meg, amelyek megfelelő életmóddal és étrenddel teljességgel megelőzhetők és sokszor még előrehaladott stádiumban is visszafordíthatók. Soha nem volt ekkora szükség egy őszinte, világos, megdönthetetlen bizonyítékokon nyugvó és a laikusok számára is közérthető könyvre, amely végre eloszlat minden zavart és félreértést a táplálkozás és az egészség kérdésében.

A könyv amerikai megjelenése óta számtalan előadást tartottam országszerte a Kína-tanulmány tanulságairól, s ezek fogadtatása minden várakozásomat felülmúlta. Az emberek már nálunk, Magyarországon is egyre tisztábban látják, hogy egészségük megőrzése az említett okok miatt kizárólag a saját felelősségük. A Kína-tanulmány megjelenésével végre világosan láthatunk azokon a területeken, ahol eddig általános zavar, tanácstalanság és félrevezetés uralkodott.

Nagy megtiszteltetés volt számomra, amikor a Park Könyvkiadó felkért, hogy szakmai szempontból lektoráljam a könyv fordítását, és írjak előszót a magyar kiadáshoz. Nem túlzás azt állítani, hogy modern korunk legfontosabb táplálkozástudományi könyvét tartja kezében az olvasó, amely a szó szoros értelmében meg fogja változtatni az életét, és lehetővé teszi, hogy az kicsattanó egészségben eltöltött évekkel gazdagodjék.

Budapest, 2012. február 15.

DR. LÁDI SZABOLCS kutatóorvos, a Szent-Györgyi Albert
Nemzetközi Alkalmazott Táplálkozástudományi Intézet orvosigazgatója

2

A fehérjék tárháza

Orvosbiológiai kutatásokkal töltött szakmai pályámat teljes egészében a fehérjékre koncentráltam. Mintha valami láthatatlan pórázzal a fehérjékhez lettem volna pányvázva, akár laboratóriumi kutatásokkal foglalkoztam, akár a filippínó gyerekek alultápláltságának gyakorlati problémáit igyekeztem megoldani, akár kormányzati üléstermekben vettem részt népegészségügyi politikánk formálásában. A sokszor oly nagy áhítattal emlegetett fehérjék alkotják azt a szálat, amely múltbeli táplálkozási ismereteinket összeköti a mostaniakkal.

A fehérjék története a tudomány és a kultúra része, de jó adag mitológia is található benne. Erről Goethe szavai ötlenek eszembe, amelyekre először Howard Lyman barátom, a kiváló egyetemi előadó, író és egykori tehénpásztor hívta fel a figyelmemet: „legfőbb erősségünk, hogy elfedjük a tisztán látható dolgokat”. Semmit sem sikerült oly jól elrejtetni, mint a fehérjék el nem mondott történetét. A fehérjéket övező dogma közvetlenül vagy közvetve megbélyegez vagy a maga képére formál szinte minden gondolatot az orvosbiológiai kutatásokban.

Amióta 1839-ben Gerhard Mulder holland kémikus fölfedezte ezt a nitrogéntartalmú vegyületsoportot, a fehérjék szent és sérthetetlen tápanyaggá váltak. A fehérjét jelentő *protein* szó a görög *proteiosz*-ból ered, aminek jelentése: „elsőrendűen fontos”.

A 19. században a fehérje egyet jelentett a hússal, és ez a fogalomtársítás több mint száz évig tartotta magát. Ma is sokan vannak, akik egyenlőségjelet tesznek a fehérjék és az állati eredetű táplálékok közé. Ha meg kellene nevezniük az első olyan ételt, ami a fehérjéről az eszükbe

jut, legtöbbször a marhahúst mondanák. Ha olvasom is így van ezzel, nincs egyedül.

Zavar uralkodik a fehérjékkel kapcsolatos legalapvetőbb kérdésekben is:

- Melyek a jó fehérjeforrások?
- Mennyi fehérjét kell egy embernek fogyasztania?
- A növényi fehérjék ugyanolyan jók, mint az állatiak?
- Szükség van-e bizonyos növényi táplálékok kombinálására ahhoz, hogy étrendünk a fehérjék szempontjából teljes értékű legyen?
- Érdemes fehérjeporokat vagy aminosav-kiegészítőket szednünk, különösen ha élénk testmozgást végzünk vagy sportolunk?
- Szükség van-e fehérjekiegészítőket szedésére akkor, ha izomtömegünket szeretnénk növelni?
- Egyes fehérjéket kiváló minőségűnek, másokat rossz minőségűnek mondanak; mit jelent ez?
- A vegetáriánusok miből jutnak fehérjékhez?
- A vegetáriánus gyermekek megfelelően növekedhetnek-e állati fehérjék nélkül is?

Ezeknek a gyakran feltett kérdéseknek az alapja sokszor az a hit, hogy a hús annyi, mint fehérje, és a fehérje annyi, mint hús. Ez a hit pedig abból a tényből ered, hogy az állati eredetű táplálékok „lelke” a fehérje. Számos húsneműből és tejtermékből képesek vagyunk szelektíven eltávolítani a zsírokat úgy, hogy felismerhető marad a hús és a tejtermék. Ezt rendszeresen meg is tesszük a sovány húsok vagy a zsírszegény tej készítésekor. Ha azonban az állati eredetű táplálékokból szelektíven eltávolítjuk a fehérjéket, akkor a végeredmény egyáltalán nem emlékeztet a kiindulási állapotra. A bifsztek fehérjementesítése után csupán egy kis pocsolányi víz és zsír, valamint egy kevéske vitamin és ásványi anyag maradna meg. Ki enné ezt meg? Egyszóval ahhoz, hogy egy állati eredetű táplálékot felismerjünk, annak fehérjét kell tartalmaznia. Vagyis a fehérje az állati táplálékok alapelve.

A korai tudósok, mint a tekintélyes német Carl Voit (1831–1908), a fehérjék elkötelezett szószólói voltak. Voit úgy találta, hogy az embernek mindössze napi 48,5 gramm fehérjére van szüksége, mégis, a kor kulturális előítéletei miatt, napi 118 grammot ajánlott. A fehérje egyet jelentett a hússal, így mindenki húst akart az asztalára, ahogyan mi nagyobb házakat és gyorsabb autókat akarunk. Voit úgy vélte, a jóból sosem elég.

Voit lett a mentora az 1900-as évek elején sok ismert táplálkozástudományi kutatónak, így Max Rübnernek (1854–1932) és W. O. Atwaternek (1844–1907). Mindkét tanítvány hűségesen követte oktatójának tanácsait. Rübner azt állította, hogy a fehérjebevitel, vagyis a húsfogyasztás tulajdonképpen a civilizáció szimbóluma: „a bőséges fehérjeellátás a civilizált ember előjoga”. Atwater később részt vett az Egyesült Államok Mezőgazdasági Minisztériuma (USDA) első táplálkozástudományi laboratóriumának felállításában. Az USDA tisztségviselőjeként 125 grammal határozta meg az ajánlott napi fehérjebevitelt (ma ez a mennyiség körülbelül 55 gramm). Később látni fogjuk, hogy e kormányhivatal számára milyen fontos volt ez a korai precedens.

A kulturális előítélet tehát megszilárdult. Ha civilizáltak vagyunk, nagy mennyiségű fehérjét kell fogyasztanunk. Ha gazdagok vagyunk, húst eszünk, ha szegények, akkor növényi táplálékokat, például burgonyát vagy kenyeret. Egyesek úgy tartották, hogy az alsóbb néprétegek azért lusták és ügyetlenek, mert nem fogyasztanak elegendő húst vagy fehérjét. A 19. század születő táplálkozástudományában az elitizmus és az arrogancia uralkodott. A fehérjékkel kapcsolatos gondolatokat az az eszme hatotta át, hogy a nagyobb jobb, civilizáltabb, sőt talán még spirituálisan is értékesebb.

McCay őrnagy, a 20. század elején élt jeles angol orvos nevéhez fűződik e történet egyik legszórakoztatóbb, ám annál szerencsétlenebb mozzanata. Dr. McCay 1912-ben az indiai angol kolóniában állomásozott, az volt a feladata, hogy jó harcosokat toborozzon az indiai törzsekből. Egyebek mellett azt találta mondani, hogy a kevesebb fehérjét fogyasztó emberektől „csupán gyengébb fizikum és elnőiesedett csúszómászó mentalitás várható”.

A MINŐSÉG HAJHÁSZÁSA

Elfogyasztott kalóriáinkat szinte kizárólag fehérjékből, zsírokból, szénhidrátokból és alkoholból fedezzük. A zsírok, a szénhidrátok és a fehérjék úgynevezett *makrotápanyagok*, a víz mellett ezek alkotják a táplálékok fő tömegét. A maradék kis mennyiségű vitamin és ásványi anyag pedig: *mikrotápanyag*. Az utóbbiakból a jó egészséghez csupán igen kis mennyiségre (milligrammokra vagy mikrogrammokra) van szükség.

A fehérjéknek, a legfelmagasztaltabb tápanyagoknak, szervezetünk létfontosságú alkotórészeinek több százezernyi különböző fajtáját ismerjük.

Enzimekként, hormonokként, szöveteink építőanyagaiként és szállító-molekulákként funkcionálnak, az élet elképzelhetetlen lenne nélkülük. Hosszú láncaik több száz vagy több ezer aminosavból állnak össze. Aminosavakból tizenöt-húszfélet különböztetünk meg, a számítás módjától függően. A fehérjék rendszeresen elhasználódnak, így pótolni kell őket. Erre a fehérjetartalmú táplálékok fogyasztásával nyílik lehetőség. Megemésztődésük után a táplálék fehérjei szolgáltatják azokat az új aminosav-építőelemeket, amelyekből testfehérjéink felépülhetnek. A különféle étrendi fehérjék között minőségi különbséget tesznek aszerint, hogy mennyire elégítik ki a fehérjék pótlásának aminosav-szükségletét.

A fehérjék aminosavainak szétszerelése és újbóli összeszerelése ahhoz hasonlítható, mintha kapnánk valakitől egy sokszínű gyöngyökből álló gyöngysort, hogy pótoljuk vele a régit, amit elvesztettünk. A két gyöngy-sorban azonban a színek sorrendje nem azonos, így szét kell szednünk az új gyöngysort, és úgy kell összefűznünk őket, hogy a színek sorrendje megegyezzen az elveszett gyöngysoréval. Ha például kék gyöngyökből nincs elég, akkor az új gyöngysor elkészítése lelassul vagy megáll, amíg nem jutunk újabb kék gyöngyökhöz. Ugyanez a helyzet akkor is, amikor a szervezetünk új szöveti fehérjék felépítésével pótolja az elhaszná-lódottakat.

Körülbelül nyolc aminosavat („színes gyöngyöt”) a táplálékkal kell ma-gunkhoz vennünk, hogy szöveti fehérjéinket létrehozassuk. Ezeket „esz-szenciális” aminosavaknak nevezzük, mivel szintézisükre szervezetünk képtelen. Ha hiány mutatkozik akár egyetlen esszenciális aminosavban is ezek közül, akkor az új fehérjék gyártása – miként az új gyöngyosorok fel-fűzése – lelassul vagy megáll. Ezért lényeges a fehérjék minősége. Azok a legjobb minőségű étrendi fehérjék, amelyek megemésztésük után a meg-felelő típusú és mennyiségű aminosavakat biztosítják új szöveti fehérjéink hatékony szintéziséhez. Tehát a „minőség” valódi jelentése ebben az eset-ben: a táplálékkal fölvetett fehérjék ama képessége, hogy megfelelő típusú és mennyiségű aminosavakat szolgáltatssanak az új fehérjék előállításához.

Nem nehéz kitalálni, hogy melyik táplálék képes a leghatékonyabban építőanyagokat szolgáltatni fehérjéink pótlásához. Nyilvánvalóan az em-beri hús. Ennek fehérjei pontosan a megfelelő mennyiséget tartalmazzák a kívánt aminosavakból. Ám ameddig nem fogyaszthatjuk el embertár-sainkat ebédre, meg kell elégednünk a második „legjobb” forrással: a többi állat húzával. Az állatok fehérjei igen hasonlóak a mieinkhez, hasonló mennyiségben tartalmazzák a szükséges aminosavakat. Ezeket a fehér-

jüket szervezetünk igen hatékonyan használja fel, tehát jó minőségű (vagy teljes értékű) fehérjéknek tekintjük őket. Az állati eredetű élelmiszerek közül a tej és a tojás fehérjéinek aminosav-összetétele is közel áll a mi fehérjéinkéhez, így ezek is „teljes értékű” fehérjék. Ezzel szemben a „rossz minőségű” növényi fehérjék híjával vannak egyik vagy másik esszenciális aminosavnak, csakis együttesen tartalmazzák az összeset.

A minőség koncepciója tehát arra utal, hogy az egyes táplálékfehérjék mennyire hatékonyan segítik a növekedést. Ez így szép és jó lenne, ha a legnagyobb hatékonyság a legjobb egészséggel párosulna, ez azonban nincs így, éppen ezért a „hatékonyság” és a „minőség” kifejezés félrevezető. Hogy egy kis ízelítőt adjak abból, ami ezután következik, el kell mondanom: tengernyi kutatási adat támasztja alá, hogy a „rossz minőségű” növényi fehérjék lassúbb, ám állandóbb új fehérjeszintézist tesznek lehetővé, így ezek az egészségesebbek. A lassúbb, de állandóbb nyeri a versenyt. Az egyes táplálékok fehérjéinek minőségét úgy határozzák meg, hogy megnézik, milyen gyorsan nőnek tőle az azt fogyasztó állatok. Egyes táplálékok – elsősorban az állati eredetűek – kiemelkedően nagy fehérje-hatékonysági együtthatóval és értékkel jellemezhetők.¹

Ha a test növekedésére összpontosítunk – mintha ez lenne a jó egészség mutatója –, az a „legjobb minőségű” fehérjék fogyasztására ösztönöz. Bármelyik üzletember megerősítheti, hogy a kiemelkedő minőséggel fémjelzett termékek azonnal elnyerik a fogyasztók bizalmát. Már jó száz éve e félrevezető nyelv foglyai vagyunk, így gyakran beleesünk a csapdába, és azt gondoljuk, a jobb minőség jobb egészséget jelent.

A fehérjeminőség koncepciójának alapja az emberek többsége előtt ismeretlen, hatása azonban igen jelentős volt – és ma is az. A növényi alapú étrendre áttérő emberek például gyakran kérdezik: „honnan jutok majd fehérjékhez?” – mintha a növények nem tartalmoznának fehérjét. De még aki tud a növényi fehérjéről, az is aggódik a rossz minőség miatt. Emiatt sokan étkezéstről étkezésre aprólékosan kombinálják a különböző növényi forrásokból származó fehérjéket, hogy pótolják az esetleg kimaradó esszenciális aminosavakat. Ez enyhén szólva is túlzás. Ma már tudjuk, hogy szervezetünk rendkívül összetett anyagcsererendszerei a naponta fogyasztott vegyes növényi táplálékból hozzájutnak minden esszenciális aminosavhoz. Nincs szükség sem a növényi eredetű fehérjék mennyiségének növelésére, sem az étkezések aprólékos megtervezésére. Sajnálatos módon ennek ellenére tartja magát a fehérjeminőség koncepciója, nagymértékben elhomályosítva ezeket az információkat.

Tartalom

Előszó a magyar kiadáshoz	11
Howard Lyman előszava	13
John Robbins előszava	15
Bevezetés	17
I. rész: A Kína-tanulmány	27
1. Problémák, melyekkel szembesülünk, megoldások, melyekre szükségünk van	29
2. A fehérjék tárháza	45
3. A rák kikapcsolása	63
4. Tanulságok Kínából	91
II. rész: A bőség betegségei	135
5. Megtört szívek	137
6. Elhízás	163
7. Cukorbetegség	173
8. Gyakori daganatos betegségek: emlő-, prosztata-, vastagbél- és végbélrák	185
9. Autoimmun betegségek	213
10. Széles körű hatások: csont-, vese-, szem- és agyi betegségek	233
III. rész: Útmutató a helyes táplálkozáshoz	255
11. Helyes táplálkozás: a táplálkozás és egészség nyolc alapelve	259
12. Hogyan táplálkozzunk?	277

IV. rész: Miért nem hallottunk erről korábban?	284
13. A tudomány sötét oldala	287
14. Tudományos redukcionizmus	305
15. Az ipar „tudománya”	327
16. Kormányzat: az emberekért van?	345
17. A nagy orvostudomány: kinek az egészségét védi?	361
18. Ismétlődő történelem	385
A Függelék. Fehérjehatás patkánykísérletekben	395
B Függelék. A Kína-tanulmány kísérleti terve	397
C Függelék. Kapcsolat a D-vitaminnal	405
Jegyzetek és hivatkozások	415
Név- és tárgymutató	463